

Translation

ML6272

1/5

PCT REQUEST

|                |  |   |
|----------------|--|---|
| <b>0</b>       | <b>For receiving Office use only</b>   |   |
| <b>0-1</b>     | International Application No.  | PCT/JP03/08577  |
| <b>0-2</b>     | International Filing Date  | 07.07.03  |
| <b>0-3</b>     | Name of receiving Office and "PCT International Application"   |   |
| <b>0-4</b>     | <b>Form PCT/RO/101 PCT Request</b>   |   |
| <b>0-4-1</b>   | Prepared Using   | PCT-EASY Version 2.92<br>(updated 01.01.2003)   |
| <b>0-5</b>     | <b>Petition</b><br>The undersigned requests that the present international application be processed according to the Patent Cooperation Treaty |   |
| <b>0-6</b>     | <b>Receiving Office (specified by the applicant)</b>   | Japan Patent Office (RO/JP)   |
| <b>0-7</b>     | <b>Applicant's or agent's file reference</b>   | ML6272  |
| <b>I</b>       | <b>Title of invention</b>  | METHOD FOR MANUFACTURING SILICON SINGLE CRYSTAL   |
| <b>II</b>      | <b>Applicant</b>   |   |
| <b>II-1</b>    | This person is   | applicant only  |
| <b>II-2</b>    | Applicant for  | all designated States except US   |
| <b>II-4</b>    | Name   | SUMITOMO MITSUBISHI SILICON CORPORATION   |
| <b>II-5</b>    | Address  | 2-1, Shibaura 1-chome, Minato-ku, Tokyo<br>105-8634<br>Japan  |
| <b>II-6</b>    | State of nationality   | JP  |
| <b>II-7</b>    | State of residence   | JP  |
| <b>II-8</b>    | Telephone No.  | 0471-24-2894  |
| <b>II-9</b>    | Facsimile No.  | 0471-24-3015  |
| <b>III-1</b>   | <b>Applicant and/or inventor</b>   |   |
| <b>III-1-1</b> | This person is   | applicant and inventor  |
| <b>III-1-2</b> | Applicant for  | US only   |
| <b>III-1-4</b> | Name (LAST, First)   | WAKABAYASHI, Daisuke  |
| <b>III-1-5</b> | Address  | c/o SUMITOMO MITSUBISHI SILICON CORPORATION, 2-1, Shibaura 1-chome, Minato-ku, Tokyo<br>105-8634<br>Japan |
| <b>III-1-6</b> | State of nationality   | JP  |
| <b>III-1-7</b> | State of residence   | JP  |

## PCT REQUEST

|              |                                  |  |
|--------------|----------------------------------|--|
| <b>III-2</b> | <b>Applicant and/or inventor</b> |  |
| III-2-1      | This person is                   | applicant and inventor   |
| III-2-2      | Applicant for                    | US only  |
| III-2-4      | Name (LAST, First)               | SAITO, Masao   |
| III-2-5      | Address                          | c/o SUMITOMO MITSUBISHI SILICON<br>CORPORATION, 2-1, Shibaura 1-chome,<br>Minato-ku, Tokyo<br>105 -8634<br>Japan |
| III-2-6      | State of nationality             | JP   |
| III-2-7      | State of residence               | JP   |
| <b>III-3</b> | <b>Applicant and/or inventor</b> |  |
| III-3-1      | This person is                   | applicant and inventor   |
| III-3-2      | Applicant for                    | US only  |
| III-3-4      | Name (LAST, First)               | SATO, Satoshi  |
| III-3-5      | Address                          | c/o SUMITOMO MITSUBISHI SILICON<br>CORPORATION, 2-1, Shibaura 1-chome,<br>Minato-ku, Tokyo<br>105 -8634<br>Japan |
| III-3-6      | State of nationality             | JP   |
| III-3-7      | State of residence               | JP   |
| <b>III-4</b> | <b>Applicant and/or inventor</b> |  |
| III-4-1      | This person is                   | applicant and inventor   |
| III-4-2      | Applicant for                    | US only  |
| III-4-4      | Name (LAST, First)               | FURUKAWA, Jun  |
| III-4-5      | Address                          | c/o SUMITOMO MITSUBISHI SILICON<br>CORPORATION, 2-1, Shibaura 1-chome,<br>Minato-ku, Tokyo<br>105 -8634<br>Japan |
| III-4-6      | State of nationality             | JP   |
| III-4-7      | State of residence               | JP   |

## PCT REQUEST

|              |   |  |
|--------------|---|--|
| <b>III-5</b> | <b>Applicant and/or inventor</b>  |  |
| III-5-1      | This person is  | applicant and inventor   |
| III-5-2      | Applicant for   | US only  |
| III-5-4      | Name (LAST, First)  | KITAMURA, Kounosuke  |
| III-5-5      | Address   | c/o SUMITOMO MITSUBISHI SILICON CORPORATION, 2-1, Shibaura 1-chome, Minato-ku, Tokyo 105 -8634 Japan   |
| III-5-6      | State of nationality  | JP   |
| III-5-7      | State of residence  | JP   |
| <b>IV-1</b>  | <b>Agent or common representative; or address for correspondence</b>  |  |
|              | The person identified below is hereby/ has been appointed to act on behalf of the applicant(s) before the competent International Authorities as: | agent  |
| IV-1-1       | Name (LAST, First)  | SUDA, Masayoshi  |
| IV-1-2       | Address   | Nissei Higashi-Ikebukuro Bldg., 11-1, Higashi-Ikebukuro 1-chome,, Toshima-ku, Tokyo 170 -0013 Japan  |
| IV-1-3       | Telephone No.   | 03-3988-4326   |
| IV-1-4       | Facsimile No.   | 03-3986-4443   |
| IV-1-5       | e-mail  | suda@suda-pat.com  |
| <b>V</b>     | <b>Designation of States</b>  |  |
| V-1          | Regional Patent (other kinds of protection or treatment, if any, are specified between parentheses after the designation(s) concerned)            | AP: GH GM KE LS MW MZ SD SL SZ TZ UG ZM ZW and any other State which is a Contracting State of the Harare Protocol and of the PCT<br>EA: AM AZ BY KG KZ MD RU TJ TM and any other State which is a Contracting State of the Eurasian Patent Convention and of the PCT<br>EP: AT BE BG CH&LI CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LU MC NL PT SE SI SK TR and any other State which is a Contracting State of the European Patent Convention and of the PCT<br>OA: BF BJ CF CG CI CM GA GN GQ GW ML MR NE SN TD TG and any other State which is a member State of OAPI and a Contracting State of the PCT |

## PCT REQUEST

|        |   |  |                             |
|--------|---|--|-----------------------------|
| V-2    | National Patent<br>(other kinds of protection or treatment, if any, are specified between parentheses after the designation(s) concerned)   | AE AG AL AM AT AU AZ BA BB BG BR BY BZ CA<br>CH&LI CN CO CR CU CZ DE DK DM DZ EC EE ES<br>FI GB GD GE GH GM HR HU ID IL IN IS JP KE<br>KG KP KR KZ LC LK LR LS LT LU LV MA MD MG<br>MK MN MW MX MZ NI NO NZ OM PG PH PL PT RO<br>RU SC SD SE SG SK SL SY TJ TM TN TR TT TZ<br>UA UG US UZ VC VN YU ZA ZM<br>ZW |                             |
| V-5    | <b>Precautionary Designation Statement</b><br>In addition to the designations made under Items V-1, V-2 and V-3, the applicant also makes under Rule 4.9(b) all designations which would be permitted under the PCT except any designation(s) of the State(s) indicated under Item V-6 below. The applicant declares that those additional designations are subject to confirmation and that any designation which is not confirmed before the expiration of 15 months from the priority date is to be regarded as withdrawn by the applicant at the expiration of that time limit. |  |                             |
| V-6    | Exclusion(s) from precautionary designations  | NONE   |                             |
| VI-1   | <b>Priority claim of earlier national application</b>   |  |                             |
| VI-1-1 | Filing date   | 05 July 2002 (05.07.2002)  |                             |
| VI-1-2 | Number  | 2002-197140  |                             |
| VI-1-3 | Country   | JP   |                             |
| VI-2   | <b>Priority document request</b><br>The receiving Office is requested to prepare and transmit to the International Bureau a certified copy of the earlier application(s) identified above as item(s):   | VI-1   |                             |
| VII-1  | <b>International Searching Authority Chosen</b>   | Japan Patent Office (ISA/JP)   |                             |
| VIII   | <b>Declarations</b>   | Number of declarations   |                             |
| VIII-1 | Declaration as to the identity of the inventor  | -  |                             |
| VIII-2 | Declaration as to the applicant's entitlement, as at the international filing date, to apply for and be granted a patent  | -  |                             |
| VIII-3 | Declaration as to the applicant's entitlement, as at the international filing date, to claim the priority of the earlier application  | -  |                             |
| VIII-4 | Declaration of inventorship (only for the purposes of the designation of the United States of America)  | -  |                             |
| VIII-5 | Declaration as to non-prejudicial disclosures or exceptions to lack of novelty  | -  |                             |
| IX     | <b>Check list</b>   | number of sheets   | electronic file(s) attached |
| IX-1   | Request (including declaration sheets)  | 5  | -                           |
| IX-2   | Description   | 31   | -                           |
| IX-3   | Claims  | 3  | -                           |
| IX-4   | Abstract  | 1  | EZABSTOO.TXT                |
| IX-5   | Drawings  | 15   | -                           |
| IX-7   | TOTAL   | 55   |                             |

## PCT REQUEST

|       | Accompanying Items   | paper document(s) attached | electronic file(s) attached |
|-------|--|----------------------------|-----------------------------|
| IX-8  | Fee calculation sheet                                      | ✓                          | -                           |
| IX-11 | Copy of general power of attorney                          | ✓                          | -                           |
| IX-17 | PCT-SAFE physical media                                    | -                          | Discket                     |
| IX-19 | Figure of the drawings which should accompany the abstract | 1                          |                             |
| IX-20 | Language of filing of the international application        | Japanese                   |                             |
| X-1   | Signature of applicant, agent or common representative     |                            |                             |
| X-1-1 | Name (LAST, First)   | SUDA, Masayoshi            |                             |
| X-1-2 | Name of signatory  |                            |                             |
| X-1-3 | Capacity   |                            |                             |

## FOR RECEIVING OFFICE USE ONLY

|        |   |        |
|--------|---|--------|
| 10-1   | Date of actual receipt of the purported international application   |        |
| 10-2   | Drawings:   |        |
| 10-2-1 | Received  |        |
| 10-2-2 | Not received  |        |
| 10-3   | Corrected date of actual receipt due to later but timely received papers or drawings completing the purported international application |        |
| 10-4   | Date of timely receipt of the required corrections under PCT Article 11(2)  |        |
| 10-5   | International Searching Authority   | ISA/JP |
| 10-6   | Transmittal of search copy delayed until search fee is paid   |        |


## FOR INTERNATIONAL BUREAU USE ONLY

|      |  |  |
|------|--|--|
| 11-1 | Date of receipt of the record copy by the International Bureau |  |
|------|--|--|

## 特許協力条約に基づく国際出願願書

願書 (出願用) - 印刷日時 2003年07月04日 (04.07.2003) 金曜日 17時43分05秒

ML6272

|           |   |  |
|-----------|---|--|
| 0         | 受理官庁記入欄   |  |
| 0-1       | 国際出願番号  | PCT/JP03/08577   |
| 0-2       | 国際出願日   | 07.07.03   |
| 0-3       | (受付印)   |    |
| 0-4       | 様式-PCT/RO/101<br>この特許協力条約に基づく国際出願願書は、<br>右記によって作成された。 | PCT-EASY Version 2.92<br>(updated 01.01.2003)  |
| 0-5       | 申立て<br>出願人は、この国際出願が特許協力条約に従って処理されることを請求する。            |  |
| 0-6       | 出願人によって指定された受理官庁                                      | 日本国特許庁 (RO/JP)   |
| 0-7       | 出願人又は代理人の書類記号   | ML6272   |
| I         | 発明の名称   | シリコン単結晶を製造する方法   |
| II        | 出願人   |  |
| II-1      | この欄に記載した者は  | 出願人である (applicant only)  |
| II-2      | 右の指定国についての出願人である。                                     | 米国を除くすべての指定国 (all designated States except US)   |
| II-4ja    | 名称  | 三菱住友シリコン株式会社   |
| II-4en    | Name  | SUMITOMO MITSUBISHI SILICON CORPORATION  |
| II-5ja    | あて名:  | 105-8634 日本国<br>東京都 港区<br>芝浦1丁目2番1号  |
| II-5en    | Address:  | 2-1, Shibaura 1-chome,<br>Minato-ku, Tokyo 105-8634<br>Japan   |
| II-6      | 国籍 (国名)   | 日本国 JP   |
| II-7      | 住所 (国名)   | 日本国 JP   |
| II-8      | 電話番号  | 0471-24-2894   |
| II-9      | ファクシミリ番号  | 0471-24-3015   |
| III-1     | その他の出願人又は発明者  |  |
| III-1-1   | この欄に記載した者は  | 出願人及び発明者である (applicant and inventor)   |
| III-1-2   | 右の指定国についての出願人である。                                     | 米国のみ (US only)   |
| III-1-4ja | 氏名 (姓名)   | 若林 大介  |
| III-1-4en | Name (LAST, First)                                    | WAKABAYASHI, Daisuke   |
| III-1-5ja | あて名:  | 105-8634 日本国<br>東京都 港区<br>芝浦1丁目2番1号  |
| III-1-5en | Address:  | 三菱住友シリコン株式会社内 /SILICON/<br>c/o SUMITOMO MITSUBISHI CORPORATION<br>2-1, Shibaura 1-chome,<br>Minato-ku, Tokyo 105-8634<br>Japan |
| III-1-6   | 国籍 (国名)   | 日本国 JP   |
| III-1-7   | 住所 (国名)   | 日本国 JP   |

|               |                    |   |
|---------------|--------------------|---|
| III-2         | その他の出願人又は発明者       | 出願人及び発明者である (applicant and inventor)  |
| III-2-1       | この欄に記載した者は         | 出願人及び発明者である (applicant and inventor)  |
| III-2-2       | 右の指定国についての出願人である。  | 米国のみ (US only)  |
| III-2-4j<br>a | 氏名(姓名)             | 斎藤 正夫   |
| III-2-4e<br>n | Name (LAST, First) | SAITO, Masao  |
| III-2-5j<br>a | あて名:               | 105-8634 日本国<br>東京都 港区<br>芝浦1丁目2番1号<br>三菱住友シリコン株式会社内/SILICON/                                       |
| III-2-5e<br>n | Address:           | c/o SUMITOMO MITSUBISHI CORPORATION<br>2-1, Shibaura 1-chome,<br>Minato-ku, Tokyo 105-8634<br>Japan |
| III-2-6       | 国籍 (国名)            | 日本国 JP  |
| III-2-7       | 住所 (国名)            | 日本国 JP  |
| III-3         | その他の出願人又は発明者       | 出願人及び発明者である (applicant and inventor)  |
| III-3-1       | この欄に記載した者は         | 出願人及び発明者である (applicant and inventor)  |
| III-3-2       | 右の指定国についての出願人である。  | 米国のみ (US only)  |
| III-3-4j<br>a | 氏名(姓名)             | 佐藤 智  |
| III-3-4e<br>n | Name (LAST, First) | SATO, Satoshi   |
| III-3-5j<br>a | あて名:               | 105-8634 日本国<br>東京都 港区<br>芝浦1丁目2番1号<br>三菱住友シリコン株式会社内/SILICON/                                       |
| III-3-5e<br>n | Address:           | c/o SUMITOMO MITSUBISHI CORPORATION<br>2-1, Shibaura 1-chome,<br>Minato-ku, Tokyo 105-8634<br>Japan |
| III-3-6       | 国籍 (国名)            | 日本国 JP  |
| III-3-7       | 住所 (国名)            | 日本国 JP  |
| III-4         | その他の出願人又は発明者       | 出願人及び発明者である (applicant and inventor)  |
| III-4-1       | この欄に記載した者は         | 出願人及び発明者である (applicant and inventor)  |
| III-4-2       | 右の指定国についての出願人である。  | 米国のみ (US only)  |
| III-4-4j<br>a | 氏名(姓名)             | 古川 純  |
| III-4-4e<br>n | Name (LAST, First) | FURUKAWA, Jun   |
| III-4-5j<br>a | あて名:               | 105-8634 日本国<br>東京都 港区<br>芝浦1丁目2番1号<br>三菱住友シリコン株式会社内/SILICON/                                       |
| III-4-5e<br>n | Address:           | c/o SUMITOMO MITSUBISHI CORPORATION<br>2-1, Shibaura 1-chome,<br>Minato-ku, Tokyo 105-8634<br>Japan |
| III-4-6       | 国籍 (国名)            | 日本国 JP  |
| III-4-7       | 住所 (国名)            | 日本国 JP  |

## 特許協力条約に基づく国際出願願書

原本 (出願用) - 印刷日時 2003年07月04日 (04.07.2003) 金曜日 17時43分05秒

ML6272

|   |  |   |
|---|--|---|
| III-5<br>III-5-1<br>III-5-2<br>III-5-4j<br>a<br>III-5-4e<br>n<br>III-5-5j<br>a<br><br>III-5-5e<br>n<br><br>III-5-6<br>III-5-7 | その他の出願人又は発明者<br>この欄に記載した者は<br><br>右の指定国についての出願人である。<br>氏名(姓名)<br>Name (LAST, First)<br>あて名:<br><br>Address:<br><br>国籍(国名)<br>住所(国名)            | 出願人及び発明者である (applicant and inventor)<br>米国のみ (US only)<br><br>北村 浩之介<br>KITAMURA, Kounosuke<br>105-8634 日本国<br>東京都 港区<br>芝浦1丁目2番1号<br>三菱住友シリコン株式会社内 <u>SILICON</u><br>c/o SUMITOMO MITSUBISHI CORPORATION<br>2-1, Shibaura 1-chome,<br>Minato-ku, Tokyo 105-8634<br>Japan<br>日本国 JP<br>日本国 JP   |
| IV-1<br><br>IV-1-1ja<br>IV-1-1en<br>IV-1-2ja<br><br>IV-1-2en<br><br>IV-1-3<br>IV-1-4<br>IV-1-5                                | 代理人又は共通の代表者、通知のあて名<br>下記の者は国際機関において右記のごとく出願人のために行動する。<br>氏名(姓名)<br>Name (LAST, First)<br>あて名:<br><br>Address:<br><br>電話番号<br>ファクシミリ番号<br>電子メール | 代理人 (agent)<br><br>須田 正義<br>SUDA, Masayoshi<br>170-0013 日本国<br>東京都 豊島区<br>東池袋1丁目11番1号<br>日本生命東池袋ビル<br>Nissei Higashi-Ikebukuro Bldg.,<br>11-1, Higashi-Ikebukuro 1-chome,<br>Toshima-ku, Tokyo 170-0013<br>Japan<br>03-3988-4326<br>03-3986-4443<br>suda@suda-pat.com   |
| V<br>V-1  | 国の指定<br>広域特許<br>(他の種類の保護又は取扱いを求める場合には括弧内に記載する。)  | AP: GH GM KE LS MW MZ SD SL SZ TZ UG ZM ZW<br>及びハアレプロトコルと特許協力条約の締約国である他の国<br>EA: AM AZ BY KG KZ MD RU TJ TM<br>及びユーラシア特許条約と特許協力条約の締約国である他の国<br>EP: AT BE BG CH&LI CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LU MC NL PT SE SI SK TR<br>及びヨーロッパ特許条約と特許協力条約の締約国である他の国<br>OA: BF BJ CF CG CI CM GA GN GQ GW ML MR NE SN TD TG<br>及びアフリカ知的所有権機構と特許協力条約の締約国である他の国 |



## 特許協力条約に基づく国際出願願書

原簿 (出願用) - 印刷日時 2003年07月04日 (04.07.2003) 金曜日 17時43分05秒

ML6272

|        |   |   |
|--------|---|---|
| V-2    | 国内特許<br>(他の種類の保護又は取扱いを<br>求める場合には括弧内に記載す<br>る。)   | AE AG AL AM AT AU AZ BA BB BG BR BY BZ CA<br>CH&LI CN CO CR CU CZ DE DK DM DZ EC EE ES FI<br>GB GD GE GH GM HR HU ID IL IN IS JP KE KG KP<br>KR KZ LC LK LR LS LT LU LV MA MD MG MK MN MW<br>MX MZ NI NO NZ OM PH PL PT RO RU SC SD SE SG<br>SK SL TJ TM TN TR TT TZ UA UG US UZ VC VN YU<br>ZA ZM ZW |
| V-5    | 指定の確認の宣言<br>出願人は、上記の指定に加えて<br>、規則4.9(b)の規定に基づき、<br>特許協力条約のもとで認められ<br>る他の全ての国の指定を行う。<br>ただし、V-6欄に示した国の指<br>定を除く。出願人は、これらの<br>追加される指定が確認を条件と<br>していること、並びに優先日から<br>15月が経過する前にその確認<br>がなされない指定は、この期間<br>の経過時に、出願人によって取<br>り下げられたものとみなされる<br>ことを宣言する。 |   |
| V-6    | 指定の確認から除かれる国  | なし (NONE)   |
| VI-1   | 先の国内出願に基づく優先権<br>主張   |   |
| VI-1-1 | 出願日   | 2002年07月05日 (05.07.2002)  |
| VI-1-2 | 出願番号  | 特願2002-197140   |
| VI-1-3 | 国名  | 日本国 JP  |
| VI-2   | 優先権証明書送付の請求<br>上記の先の出願のうち、右記の<br>番号のものについては、出願書<br>類の認証謄本を作成し国際事務<br>局へ送付することを、受理官庁<br>に対して請求している。  | VI-1  |
| VII-1  | 特定された国際調査機関 (ISA)   | 日本国特許庁 (ISA/JP)   |
| VIII   | 申立て   | 申立て数  |
| VIII-1 | 発明者の特定に関する申立て   | -   |
| VIII-2 | 出願し及び特許を与えられる国<br>際出願日における出願人の資格<br>に関する申立て   | -   |
| VIII-3 | 先の出願の優先権を主張する国<br>際出願日における出願人の資格<br>に関する申立て   | -   |
| VIII-4 | 発明者である旨の申立て (米国<br>を指定国とする場合)   | -   |
| VIII-5 | 不利にならない開示又は新規性<br>喪失の例外に関する申立て  | -   |
| IX     | 照合欄   | 用紙の枚数   |
| IX-1   | 願書 (申立てを含む)   | 5   |
| IX-2   | 明細書   | 31  |
| IX-3   | 請求の範囲   | 3   |
| IX-4   | 要約  | 1   |
| IX-5   | 図面  | 15  |
| IX-7   | 合計  | 55  |
|        |   | 添付された電子データ  |
|        |   | EZABST00.TXT  |

## 特許協力条約に基づく国際出願願書

標準 (出願用) - 印刷日時 2003年07月04日 (04.07.2003) 金曜日 17時43分05秒

ML6272

|       | 添付書類            | 添付                      | 添付された電子データ |
|-------|-----------------|-------------------------|------------|
| IX-8  | 手数料計算用紙         | ✓                       | -          |
| IX-11 | 包括委任状の写し        | ✓                       | -          |
| IX-17 | PCT-EASYディスク    | -                       | フレキシブルディスク |
| IX-18 | その他             | 納付する手数料に相当する特許印紙を貼付した書面 | -          |
| IX-18 | その他             | 国際事務局の口座への振込を証明する書面     | -          |
| IX-19 | 要約書とともに提示する図の番号 | 1                       |            |
| IX-20 | 国際出願の使用言語名:     | 日本語                     |            |
| X-1   | 提出者の記名押印        |                         |            |
| X-1-1 | 氏名(姓名)          | 須田 正義                   |            |

## 受理官庁記入欄

|        |  |        |
|--------|--|--------|
| 10-1   | 国際出願として提出された書類の実際の受理の日                                   |        |
| 10-2   | 図面:  |        |
| 10-2-1 | 受理された  |        |
| 10-2-2 | 不足図面がある  |        |
| 10-3   | 国際出願として提出された書類を補完する書類又は図面であってその後期間内に提出されたものの実際の受理の日(訂正日) |        |
| 10-4   | 特許協力条約第11条(2)に基づく必要な補完の期間内の受理の日                          |        |
| 10-5   | 出願人により特定された国際調査機関  | ISA/JP |
| 10-6   | 調査手数料未払いにつき、国際調査機関に調査用写しを送付していない                         |        |

## 国際事務局記入欄

|      |           |  |
|------|-----------|--|
| 11-1 | 記録原本の受理の日 |  |
|------|-----------|--|